

**OS DANOS SOCIOAMBIENTAIS PRODUZIDOS PELOS AGROTÓXICOS E
A POSSIBILIDADE DE MINIMIZAÇÃO ATRAVÉS DE UMA SOCIEDADE
QUE RECONHEÇA A NATUREZA COMO SUJEITO DE DIREITO¹**

*THE ENVIRONMENTAL DAMAGES CAUSED BY AGROTOXIC AND THE
POSSIBILITY OF MINIMIZATION THROUGH A SOCIETY RECOGNIZING NATURE
AS SUBJECT TO LAW*

*Agostinho Oli Koppe Pereira*²

*Cleide Calgaro*³

*Henrique Mioranza Koppe Pereira*⁴

Resumo: Com o presente trabalho realiza-se, através do método analítico dedutivo, um estudo sobre o constante aumento do uso de agrotóxicos no mundo e, principalmente, no Brasil, o que vem causando danos ambientais irreparáveis – desertificação, esterilização das terras, destruição de biomas, extinção de espécimes -. Esse estudo será interligado com a teoria da natureza como sujeito de direito, teoria esta claramente exposta na Constituição Equatoriana, buscando analisar os conflitos que surgem entre o uso dos agrotóxicos e esta teoria. Assim, o problema central do presente trabalho é o seguinte: É possível a

¹ Estudo realizado no projeto de pesquisa “A sociedade consumocentrista e os riscos socioambientais provocados pelos agrotóxicos nos municípios de Caxias do Sul e Passo Fundo e Vacaria”, com financiamento da FAPERGS.

² Pós-doutor em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Doutor em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2002). Mestre em Direito pela Universidade Federal de Pernambuco (1986). Especialista em Metodologia do Ensino e da Pesquisa Jurídica pela Universidade de Caxias do Sul (1984). Graduado em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (1978). Atualmente é professor colaborador na Universidade de Passo Fundo - UPF, atuando no Curso de Mestrado em Direito. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito do Consumidor, atuando principalmente nos seguintes temas: Direito, Direito do Consumidor, Teoria Geral do Direito, Direito Ambiental e Novos Direitos. É participante do Grupo de Pesquisa Metamorfose Jurídica. CV: <http://lattes.cnpq.br/5863337218571012>. E-mail: agostinho.koppe@gmail.com

³ Pós-Doutora em Filosofia e em Direito ambos pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS. Doutora em Ciências Sociais na Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Doutora em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, na condição de taxista CAPES. Doutoranda em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. Mestra em Direito e em Filosofia pela Universidade de Caxias do Sul – UCS. Atualmente é Professora da Graduação e Pós-Graduação em Direito na Universidade de Caxias do Sul. É Líder do Grupo de Pesquisa “Metamorfose Jurídica” da Universidade de Caxias do Sul-UCS e Vice-Líder do Grupo de Pesquisa “Filosofia do Direito e Pensamento Político” da Universidade Federal da Paraíba-UFPB. Atua como pesquisadora no Grupo de pesquisa “Regulação ambiental da atividade econômica sustentável (REGA)” da Escola Superior Dom Helder Câmara e no CEDEUAM UNISALENTO - Centro Didattico Euroamericano sulle Politiche Costituzionali na Università del Salento-Itália. É membro do Comitê Assessor de Ciências Humanas e Sociais da FAPERGS: Membro Titular (2019-2021). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1840-9598>. CV: <http://lattes.cnpq.br/8547639191475261>. E-mail: ccalgaro1@hotmail.com

⁴ Pós-doutor em Criminologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Doutor em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Mestre em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Bacharel em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS), membro do Grupo de Pesquisa Metamorfose Jurídica (UCS).

minimização os problemas ambientais, criados pelo uso de agrotóxico, através da aceitação da teoria da natureza como sujeito de Direito, incorporando-a aos ordenamentos jurídicos? O método utilizado é o analítico dedutivo. Como conclusões, pode-se afirmar que a teoria, exposta na Constituição do Equador, se revela como elemento dignificador da natureza e, conseqüentemente, possibilitadora de uma proteção ao meio ambiente contra os nefastos impactos ambientais produzidos pelos agrotóxicos.

Palavras-chave: Meio ambiente; Agrotóxicos; Constitucionalismo latino americano; Risco; Sujeito de Direito.

Abstract: With the present deductive analytical method, a study about the constant increase of pesticides use in the world and, mainly, in Brazil, which is causing irreparable environmental damage - desertification, land sterilization, destruction biomes, extinction of specimens. This study will be interconnected with the theory of nature as a subject of law, a theory clearly stated in the Ecuadorian Constitution, seeking to analyze the conflicts that arise between the use of pesticides and this theory. Thus, the central problem of the present work is: Is it possible to minimize the environmental problems created by the use of pesticides through the acceptance of the theory of nature as a subject of law, incorporating it into legal systems? The method used is the deductive analytic. In conclusion, it can be stated that the theory, set out in the Constitution of Ecuador, reveals itself as an element that dignifies nature and, consequently, enables protection of the environment against the harmful environmental impacts produced by pesticides.

Keywords: Environment; Pesticides; Latin American constitutionalism; Risk; Subject of rights.

1 INTRODUÇÃO

Os agrotóxicos tem sido um dos elementos que mais se discute quando o assunto é produção de alimentos tanto no âmbito acadêmico como fora dele. Existe estudiosos tanto nas áreas da sociologia, saúde, meio ambiente, quanto na área química que se posiciona a favor ou contra o uso desses químicos. De um lado, levante-se a possibilidade de livrar a humanidade da fome; de outro, se erguem os danos tanto ao meio ambiente quanto aos seres humanos impingidos pela toxicidade dos ingredientes presentes nas fórmulas dos pesticidas – assim também são chamados os agrotóxicos.

Nessa seara conturbada e cheia de contradições, pretende-se, no presente estudo demonstrar os caminhos que levaram a humanidade ao uso dos agrotóxicos, seus propalados benefícios e também seus malefícios.

Dentro dos malefícios tem-se por intenção verificar a possibilidade de se trabalhar com a teoria da natureza como sujeito de direitos na busca de uma proteção mais eficaz ao mundo natural e, pelo mesmo viés, trazer benefícios aos seres humanos.

Utilizando o método analítico dedutivo e trabalhando dentro do procedimento bibliográfico divide-se o presente artigo em quatro capítulos de fundo. Num primeiro momento faz-se uma análise histórica da agricultura, buscando situar o tema dentro das formas rudimentares de agricultura que sustentaram a humanidade nos primórdios da civilização gregária. A segunda

seção é desenvolvida tendo em vista a sociedade moderna consumocentrista e a introdução dos agrotóxicos nessa sociedade. No terceiro tópico busca-se explicar quais os benefícios e malefícios que o uso dos agrotóxicos na agricultura pode trazer à humanidade, vislumbrando tanto os aspectos vinculados ao meio ambiente quanto ao ser humano, vez que os dois estão intimamente interligados.

Por final, no quarto tópico busca-se estudar os direitos da natureza, a partir da Constituição Equatoriana de 2008, que vislumbra a natureza como sujeito de direitos. Com isso, entende-se que os ciclos vitais devem ser respeitados no intuito de preservar o meio ambiente, mas, também, os indivíduos que compõem a sociedade e, com isso, minimizar os problemas socioambientais advindos dos agrotóxicos no Brasil. Com isso entende-se que respeitar os ciclos vitais da natureza e o ser humano é voltar-se para uma nova racionalidade socioambiental que pode ser uma das formas de se minimizar os impactos ambientais produzidos pela utilização de agrotóxicos no Brasil e no mundo, visto que, se essa forma de produção agrícola continuar, se está fadado à destruição dos ecossistemas naturais e do próprio ser humano.

O Brasil tentou regulamentar a situação dos agrotóxicos através da Lei 7.802 de 11 de Julho de 1989 que segundo a própria lei:

Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. (BRASIL, 2019).⁵

A Lei estabelece regulamentação sobre os agrotóxicos, mas não consegue impedir o constante ingresso, em escala acelerada, de novos agrotóxicos no mercado que só neste ano de 2019 já somam mais de cento e noventa tipos liberados.⁶

Embora esta referência à Lei dos agrotóxicos, não é finalidade, neste artigo, de se fazer análise da dogmática jurídica, mas sim, tecer comentários e análises sobre a situação do consumocentrismo frente ao uso indiscriminado desses químicos. Nesse diapasão, também perpassa os estudos aqui exposto, verificar a possibilidade de se buscar, como alternativa ao enfrentamento dos danos socioambientais produzidos pelos agrotóxicos, as ideias expressas na natureza como sujeito de direitos, expressa na Constituição do Equador, tendo em vista que, no

⁵ Além da Lei 7802, existe a PL 6299/02 tramitando no Congresso Nacional que visa novas regulamentações sobre o assunto.

⁶ Conforme se verifica em: BRASIL. **Câmara dos Deputados**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/AGROPECUARIA/576940-MINISTRA-DA-AGRICULTURA-DIZ-QUE-APROVACAO-DE-NOVOS-AGROTOXICOS-E-TECNICA-E-DEFENDE-USO-DO-GLIFOSATO.html>. Acesso em 27 agosto 2019.

entendimento dos Autores, políticas agrícolas bem elaboradas dentro de uma visão sistêmica – ser humano/natureza - podem ser uma alternativa aos problemas que serão apresentados no artigo.

2 AGRICULTURA: DO ORGÂNICO AO QUÍMICO

A humanidade já foi nômade e coletora. Seus alimentos provinham da busca de frutas, da pesca e da caça. A interferência na natureza resumia-se a essas práticas que poucos danos infringiam ao mundo natural. Como essas sociedades eram nômades, mudavam constantemente de lugar dando oportunidade à rápida recuperação dos biomas atingidos por sua prática.

Há menos de dez mil anos atrás, no neolítico, (MAZOYER, 2010, p 46) o ser humano iniciou a sua fixação à terra através de plantações rudimentares, mas que, de certa forma deu-lhe a possibilidade e a tranquilidade de antever um resultado mais eficiente do que apenas buscar alimentos nas florestas, campos, lagos e rios, dependendo o seu alimento diário exclusivamente da sorte. Segundo Miguel Pons:

No dizer do historiador Wilian McNeill, o primeiro grande marco da história humana foi o desenvolvimento da produção alimentar, que permitiu um enorme surto demográfico e lançou as bases para o aparecimento da civilização. Não é por acaso que Isaac Asimov, no seu livro Cronologia das ciências e das descobertas, vê na domesticação dos vegetais, depois do domínio do fogo, o fato tecnológico mais importante da história da humanidade. (2008, p.22-23)

Assim, a nova prática possibilitou, inicialmente, um pequeno estoque de alimentos que completava a sua prática usual – coleta, caça e pesca -. Nesse contexto aprendeu a guardar sementes que possibilitavam sucessivos plantios. Foi o momento em que o ser humano intervém sistematicamente sobre a natureza, diferente de tudo que havia feito até então. Como sociedade coletora a intervenção não possuía qualquer critério organizado, uma vez que essa sociedade se limitava à busca de alimentos que a natureza lhe dava espontaneamente.

A agricultura modificou o estilo de vida das comunidades nômades, vez que, a partir dela iniciava-se a fixação do ser humano a localidades específicas, onde poderia plantar e colher o seu alimento.

Nesse primeiro contexto tem-se a agricultura desenvolvida de forma orgânica, vez que o humano trabalhava com o pouco conhecimento que dispunha retirado basicamente da observação das estações climáticas, da germinação das sementes e solos propícios à germinação assim, conforme afirma Miguel Pons “o conhecimento de certas plantas e a familiaridade com suas sementes foram renovados, ano após ano, `quando o homem utilizando os locais ricos em excrementos de seus pousos, germinava as sementes nos montes ali acumulados’ conforme escreveu Lawrence, W. J. C.” (2008, p. 22).

Analisando os dois momentos históricos, rapidamente considerados até esta parte do trabalho, podem-se traçar duas afirmativas: uma, a escassez de alimentos resultante das coletas e caças, deixavam o ser humano a mercê da sorte e, portanto tendo que se movimentar constantemente na busca do “pão de cada dia” o que, não raras vezes, impingia fome aos núcleos humanos primitivos; duas, que a agricultura veio como promessa de por fim a esse contexto de penúria, tanto no que se refere a constante movimentação a procura de alimentos, como na falta de alimentos.

De tal modo, a agricultura insere-se neste trabalho como salvadora da humanidade do mal que vem a ser a fome e, ainda, como a impulsionadora da nova forma de vida da humanidade, preparando a sociedade para uma configuração inovadora e relacional. Com a fixação do ser humano à terra começa o desenvolvimento das comunidades primitivas que são o germe das cidades com a expansão populacional nos conglomerados urbanos. A partir desse momento:

a agricultura neolítica se expandiu pelo mundo de duas formas principais: os sistemas pastorais e de cultivo de derrubada-queimada. Os sistemas de criação por pastoreio estenderam-se às regiões com vegetação herbácea e se mantiveram até nossos dias nas estepes e nas savanas de diversas regiões, na Eurásia Setentrional, na Ásia Central, no Oriente Médio, no Saara, no Sahel, nos Andes etc. Por um lado, os sistemas de cultivo de derrubada-queimada conquistaram progressivamente a maior parte das zonas de florestas temperadas e tropicais, onde se perpetuaram durante séculos, senão milênios, e perduram ainda em certas florestas da África, da Ásia e da América Latina. (MAZOYER, 2010, p. 46).

A agricultura continuou por muito tempo atrelado aos conhecimentos rudimentares que estabeleciam os modos de plantio orgânicos. Somente no século XIX da era cristã começou-se a introduzir lentamente a química na agricultura. O primeiro ensaio desta nova técnica aparece no livro de Justus Von Liebig intitulado “A química em suas aplicações à agricultura e à fisiologia” em 1841. Como já se verificou, e trata sobre o assunto Miguel Pons, até àquele momento, o humo era tido como o elemento que, sem ele não havia possibilidade de desenvolvimento das plantas. “Acreditava-se que as plantas somente podiam desenvolver-se quando estivesse presente, no solo, o esterco; dessa matéria orgânica retiravam seu carbono e os outros constituintes.” (PONS, 2008, p. 209)

As experiências de Liebig comprovaram que as plantas obtinham os nutrientes necessários ao seu desenvolvimento do gás dióxido de carbono do ar, e também da água, de onde retiravam o nitrogênio, o fósforo e o potássio. De acordo com Pons com essa descoberta, Liebig

(...) comprovou, que caso faltasse algum dos três dos importantes nutrientes mencionados anteriormente: nitrogênio, fósforo e potássio ou se estivessem presentes em quantidades muito pequenas, poderia suprir-se a deficiência adicionando-os ao solo, sob a forma de produtos químicos inorgânicos (fertilizantes minerais). (PONS, 2008, p. 209-210).

Iniciava-se, assim, a possibilidade, que só a sociedade moderna vislumbrou, da intervenção humana sobre a agricultura através da química. Como se pode notar, primeiramente esta intervenção se deu através da fertilização do solo com produtos químicos. Neste momento ainda a agrotóxicos não eram conhecidos. A primeira ideia era, apenas o melhoramento das possibilidades de canalizar nutrientes para as plantas, sempre na busca de um desenvolvimento adequado, suprimindo possíveis deficiências encontradas no solo – local do plantio -.

Neste item do artigo, tentou-se dar uma rápida visão do desenvolvimento agrícola desde os primórdios da humanidade até a inserção da química nos processos agrícolas. A busca de melhorias na agricultura sempre esteve presente desde que o ser humano iniciou a “domesticação” das plantas e, também porque por um motivo ou outro a produção estava sempre aquém das necessidades. A própria utilização da química, no momento analisado, vem com o intuito de aumento da produção.

No próximo item se fará análise da exploração química da natureza dentro da agricultura, com a inserção dos agrotóxicos que vieram com a tarja de possibilitar o extermínio da fome no mundo.

3 A QUÍMICA DO AGROTÓXICO NA SOCIEDADE MODERNA E SEUS DESDOBRAMENTOS NA SOCIEDADE CONSUMOCENTRISTA

A agricultura se desenvolveu, até meados do século XIX, de forma orgânica, ou seja, utilizando os recursos recebidos da terra e a escolha, pelos agricultores, dos terrenos de plantio, sementes e adubos orgânicos.

No século XIX, em pleno desenvolvimento da modernidade, onde o aumento populacional já se começa a sentir como expressivo e, de certa forma, problemático foi o momento da introdução dos químicos na agricultura. Mas, até o pós-segunda Guerra Mundial os químicos ainda não haviam se transformados em defensivos agrícolas, agrotóxicos, como são, hoje conhecidos. No decorrer da Primeira Grande Guerra, veio a criação dos agrotóxicos, mas, nesse momento o pensamento não estava para a agricultura, mas sim para ser utilizado como arma química. A primeira Grande Guerra passou e, em seguida, veio o segundo conflito mundial, onde as armas químicas foram aprimoradas e amplamente usadas, inclusive nos campos de concentração da Alemanha Nazista. Importante lembrar, também, a utilização desses mecanismos na Guerra do Vietnã de 1959 a 1975, através do agente laranja. Após a Segunda Guerra iniciou-se a utilização dos agrotóxicos na agricultura. Assim: “a intensificação do consumo mundial de agrotóxicos remete aos anos 1950 e 1960 com a chamada ‘Revolução Verde’ cujo compromisso com o aumento da

produtividade agrícola trouxe a promessa de erradicação da fome nos países então chamados de Terceiro Mundo.” (RANCO, 2015, p. 160). Portanto,

nesse momento histórico da produção agrícola, é que se pode realmente, verificar a ocorrência dos principais esforços de internacionalização do processo de apropriação, industrial dos elementos inerentes ao caráter produtivo rural. Destacando-se, nesse espectro, a materialização do controle químico dos processos biológicos de produção de alimentos, seja via sementes potencializadas, fertilizantes e principalmente agrotóxicos. (BEZERRA, 2003, p. 38-39).

No que se refere à questão da fome no mundo, a mesma sempre esteve na pauta de discussão sobre os agrotóxicos. A indústria química, principal agente interessado na comercialização dos agrotóxicos, sempre esteve à frente dessa ideia, vez que os malefícios de um produto gerado como arma química eram deixados de lado e “os fins justificariam os meios”.

É claro que o aumento populacional e sua concentração nas comunidades urbanas eram elementos preocupantes, pois o êxodo rural, que já iniciará no século XVIII em alguns países – Inglaterra, França e outros – intensificou-se nos séculos XIX e XX, tendo como principal motivo a concentração das propriedades, a mecanização do campo e a baixa renda dos trabalhadores do campo.

A mecanização não foi só no campo, a modernidade trouxe a industrialização das cidades e, ao lado do aumento da população veio o aumento dos bens de consumo de alimentos e de bens em geral.

A modernidade, nesse período preparava-se, embora inconscientemente, para a formação de uma sociedade de consumo. Esta sociedade começou a sua concretização juntamente com a introdução dos agrotóxicos na agricultura – Revolução Verde – no pós-segunda grande conflito mundial.

No que se refere à sociedade de consumo, que possui impacto direto sobre as questões da agricultura e alimentação, pode-se afirmar que a mesma apresentou-se, durante o século XX e XXI com algumas particularidades e denominações: iniciou-se por uma sociedade apenas denominada de consumo, nessa, o cidadão, partícipe da sociedade, exercia seu ato de consumir conjuntamente com seus deveres sociais; mais adiante, tem-se o hiperconsumo que “se caracteriza pelo consumo desregrado onde o sujeito consome desordenadamente, produtos e serviços que não precisa.” (CALGARO; PEREIRA, 2016, p.03). Nesta fase o indivíduo começa a se afastar de sua configuração social, mas ainda guarda a sua subjetividade enquanto cidadão; por final, o terceiro milênio veio trazer sum sociedade que vai além do hiperconsumo, a sociedade consumocentrista.

Com o consumocentrismo os sujeitos acabam perdendo a liberdade de desejar ou admirar, de verificar se algo é bom ou mesmo ruim, de cooperar e de preservar os bens naturais. Esses fatos já estão planejados e estabelecidos pelo mercado. Desta forma,

os sujeitos recorreram e recorrem aos vários meios para serem felizes e pertencentes a sociedade, (...) (CALGARO; PEREIRA, 2016, p. 03).

Ainda, sobre consumocentrismo é de se citar outro texto, que explica claramente as consequências dessa nova inserção humana:

Esses sujeitos dessubjetivados deixam de serem cidadãos para ser simplesmente consumidores. A sua dessubjetivação significa, na prática, que os mesmos estão perdendo seus ideários e deixando que o consumo se instaure em sua vida e que o mesmo se torne o “deus” e o centro de tudo o que é importante. A hibridação entre o consumocentrismo e o hiperconsumo forma uma mesma máquina de controle com diversas saídas e entradas, pois o sujeito está inserido no meio desse ciclo sistêmico e não sabe qual caminho seguir, fazendo com que seu mundo e sua vida se tornem o consumo. (CALGARO; PEREIRA; ROCHA, 2017, p. 296).

Portanto, a sociedade consumocentrista se caracteriza pelo consumo como centro da mesma, onde o sujeito é adestrado e docilizado ao hiperconsumo. Com isso, se cria o “Deus” consumo, o qual se torna a nova religião da sociedade hodierna.

O ser humano do terceiro milênio, consumocentrista por excelência, esquecesse-se do cidadão que é e assume um novo estereótipo: individualista por excelência. Sua única preocupação é com sua nova religião “o consumo”, é para esta que ele vive e trabalha, pois vê ali a possibilidade de felicidade. Desta forma:

Criou-se, nessa sociedade hiperconsumista/consumocentrista a ideia de que a felicidade pode ser comprada através dos produtos – objetos de consumo -. Atraiu-se a esses objetos a felicidade e, nesse diapasão o consumidor adquire objetos de consumo crente de que junto a eles virá a felicidade. Em verdade, o que adquirem são somente objetos, que trazem efêmero lusco-fusco de felicidade. (CALGARO; PEREIRA, 2016, p. 03)

Quando se aborda as questões dos bens consumidos, não se está apenas falando de bens de uso – carros, roupas, eletrodomésticos, casas, aparelhos eletrônicos, etc. – mas sobre tudo, da alimentação, escassa para alguns, mas abundante para outros. Neste ponto surge a preocupação com os problemas sociais, onde o ser humano é relegado à coisa, não tendo o mínimo existencial e nem a dignidade frente à sociedade consumocentrista.

Esses alimentos, que estão no cerne da discussão trazida a este trabalho, vêm da agricultura ou da manipulação química. Química esta que, como se verá, pode ser integrada na cadeia alimentar humana das mais variadas formas. Henrique M. Koppe Pereira explica que:

Alimentos quimicamente manipulados são todos aqueles que possuem em sua composição qualquer tipo de aditivo químico, seja inserido intencionalmente ou não. Os aditivos químicos inseridos intencionalmente na produção de alimentos possuem

diversas finalidades, tais como conservação, manter o aspecto, alterar ou manter a cor, intensificar o aroma. Em contrapartida, os aditivos químicos inseridos, sem a intenção do fabricante, podem ser decorrentes do processo de fabricação, de manipulações químicas, da embalagem e estocagem, apresentando-se de forma residual. (PEREIRA, 2010, p. 41).

Porém o interesse maior que se traz para o debate neste artigo é a química resultante dos agrotóxicos, inserida durante a produção dos alimentos. Para fechar as ideias postas neste item deixa-se claro que os alimentos estão no mesmo diapasão dos bens de uso externos quando se fala de sociedade consumocentrista. Neste diapasão, os restaurantes, por óbvio, enaltecem suas qualidades culinárias; os hotéis o seu magnífico café da manhã; os supermercados expõem suas prateleiras multicoloridas; as publicidades de alimentos encontram-se por todas as partes e em todos os meios de comunicação; a obesidade é um dos males a ser enfrentado na atualidade, onde populações inteiras sofrem dessa moléstia.

Consumir de todas as formas alimentares ou não é a ordem a ser seguida a qualquer custo. No próximo item o foco será direcionado para os agrotóxicos e às suas consequências ao meio ambiente e ao ser humano.

4. AGROTÓXICO: BENEFÍCIOS, RISCOS E MALEFÍCIOS

Inicia-se este item abordando a teoria do risco, tendo Ulrich Beck como seu maior expoente. Não se pretende discutir a teoria, mesmo porque não é este o escopo do presente artigo. Assim, dá-se por aceita a teoria e pretende-se a partir da afirmativa demonstrar às interfaces entre os riscos e os agrotóxicos.

No que se referem aos agrotóxicos, as interfaces entre eles e os riscos são notórias nos estudos que se vem desenvolvendo tanto na área da saúde humana quanto na área do meio ambiente como um todo o que infere, também, uma leitura na ordem jurídica conforme indica Henrique M. Koppe Pereira:

O estudo da sociedade de risco possui extrema importância para que se possa visualizar o contexto em que estão inseridos os conflitos nos quais estão envolvidas não apenas a responsabilização do fornecedor de alimentos, mas também a regulamentação sobre criação, produção e comercialização de alimentos quimicamente manipulados e geneticamente modificados que podem acarretar danos e/ou riscos à saúde e vida dos indivíduos. (PEREIRA, 2010, p. 15).

Tendo em vista esses aspectos passa-se a analisar benefícios, riscos e malefícios ligados aos agrotóxicos.

É inegável que um dos maiores problemas que se enfrenta na agricultura são as pragas que interferem na quantidade dos alimentos produzidos. E aqui reside o maior benefício dos agrotóxicos: a eliminação das pragas, proporcionando o aumento na produção. Pelo mesmo viés, o aumento da população humana, ultrapassando a casa dos sete bilhões de indivíduos, é motivo de preocupação, principalmente no que se refere à alimentação para todos – hoje, segundo a FAO (2018) a fome afeta 821 milhões de pessoas -. Logo, o aumento da produtividade das áreas de plantio sempre foi a bandeira dos Fabricantes de agrotóxicos para a sua utilização. Assim sendo, “nesse contexto, em busca da maior produtividade agrícola possível por hectare, o uso em massa de agrotóxicos tem tido um papel preponderante.” (GRISOLIA, 2005, p. 24). Desta forma desenvolveu-se um modelo agrícola totalmente dependente do uso de agrotóxicos.

O outro lado dessa moeda, os riscos advindos dos agrotóxicos vêm sendo estudados sistematicamente e demonstram-se, como se verá, preocupantes, vez que aparecem em níveis globais, corroborando com a teoria do risco.

Embora, dentro do modelo agrícola existente os agrotóxicos sejam considerados indispensáveis é de se pensar que eles são classificados, hoje, com um dos principais poluentes químicos fabricados pela indústria. (GRISOLIA, 2005, p. 24). O mesmo autor ainda dispõe:

Assim, com sua ampla utilização e com o intenso comércio internacional, regiões essencialmente agrícolas, distantes desse processo industrial, apontam os danos ambientais causados por esse tipo de produto químico no campo. Mesmo nas regiões mais distantes do planeta, sem nenhum tipo de agricultura, como as polares, pode-se detectar resíduos de inseticidas organoclorados como dicloro-difenil-tricloroetano (DDT) e dicloro-difenil-etilcloro (DDE) em tecido adiposo de leões marinhos e outros mamíferos aquáticos. (GRISOLIA, 2005, p. 24).

É o meio ambiente global sendo degradado pela utilização dos agrotóxicos. Degradação essa que atinge a água, a terra, as florestas em todos os seus biomas, sejam eles animais ou vegetais. A noção de escala planetária é importante para esta análise, vez que, os riscos globais do processo destrutivo atingem a todos indistintamente. “Ocorre que além de afetar o patrimônio natural como um todo, esse hodierno insumo agrícola têm ocasionado grave contaminação das pessoas envolvidas na produção e consumo dos alimentos havidos sob sua atuação” (BEZERRA, 2003, p. 28).

Quando se pensa em agrotóxicos, tem-se a ideia voltada somente para a agricultura, porém é de se notar que os princípios ativos dos agrotóxicos são utilizados tanto nas áreas rurais, quando urbanas, no controle das pragas de jardins e hortas caseiras, controle de formigas, cupins, ratos, fungos entre outras. (GRISOLIA, 2005, p. 24)

Outro importante aspecto que não pode ser deixado de lado é o comércio dos agrotóxicos, dominado pelas grandes corporações, sediadas nos países desenvolvidos, que se

locupletam de sua situação econômica para enviar aos países menos desenvolvidos agrotóxicos que não são utilizados em seus países. Porém referenciado a teoria do risco, mesmo esse países desenvolvidos acabam recebendo os reflexos da intoxicação pelos princípios ativos dos agrotóxicos, como por exemplo: “o agrotóxico Kepone, produzido nos Estados Unidos somente para exportação, é pulverizado em bananas na Guatemala, as quais são importadas e consumidas pelos norte-americanos.” (GRISOLIA, 2005, p. 25).

Assim, no que se refere ao meio ambiente, tem-se claro os danos nefastos que os agrotóxicos produzem que vão desde a destruição das biodiversidades vegetais até a extinção total de micro-organismos importantíssimos para a manutenção do ambiente propício à vida na terra. Grisolia referencia a situação caótica ambiental deixada pelos agrotóxicos.

Os agrotóxicos podem ser utilizados como um bom modelo para o estudo da ecotoxicologia, pois contaminam a nossa atmosfera, água, terra, são persistentes no meio ambiente, entram nas cadeias ecológicas e nos ciclos biogeoquímicos, atravessam continentes e provocam efeitos tóxicos adversos que atingem desde uma bactéria até o homem. (GRISOLIA, 2005, p. 26).

Os malefícios dos agrotóxicos ao meio ambiente são indiscutíveis e são visíveis. Porém, esses malefícios não se reduzem à natureza, mas também ao ser humano como já se pode verificar na sociedade, onde as abelhas, polinizadoras naturais estão sendo extintas e os índices de doenças cancerígenas aumentam espantosamente. Esses males afetam a reprodução humana e seu desenvolvimento, estão associados a vários tipos de cânceres e, inclusive à mutagenicidade humana.

A grande questão que fica, ainda, sem resposta é se o modelo agrícola que possui suas bases fincadas na monocultura e nos agrotóxicos deve continuar, ou se é possível uma nova virada capaz de sustentar a humanidade no que se refere à alimentação e, ao mesmo tempo, minimizar os danos inferidos à natureza.

Essa discussão passa definitivamente pela área do Direito, vez que as matrizes de produção agrícola, bem como a liberação do uso dos agrotóxicos têm a sua análise sobre a legislação. Também, os Estados devem ter em consideração a sua soberania que, muitas vezes é abalada por interferência dos grandes conglomerados econômicos que, na busca do lucro não possuem preocupações com o meio ambiente, ou mesmo com os seres humanos que nele habitam.

No próximo item faz-se uma análise da possibilidade de se trabalhar com a teoria da “natureza como sujeito de direitos”, buscando visualizar sua inserção não só no ordenamento jurídico – como faz o Equador, dentro do novo constitucionalismo latino- americano - , mas, também, dentro de uma visão pragmático-sistêmica capaz de direcionar as políticas agrícolas para

um novo momento capaz de interligar o ser humano e a natureza na busca de uma sustentabilidade socioambiental.

5. A NATUREZA COMO SUJEITO DE DIREITOS E A BUSCA DA MINIMIZAÇÃO DOS DANOS AMBIENTAIS PROVOCADOS PELOS AGROTÓXICOS

Quando se pensa a natureza não se consegue vislumbrá-la como um ente que pode ser sujeito de direitos, ou seja, um ente que necessita que seus ciclos vitais sejam respeitados na integralidade. Tem-se a ideologia do constitucionalismo latino-americano que busca uma racionalidade socioambiental diferenciada, onde, por exemplo, no Equador, a Constituição de Montecristi, do ano de 2008, possui uma concepção diferenciada de meio ambiente e da sociedade, onde se parte de uma ética ecocêntrica, ou seja, a preocupação com a casa comum e se propõem deixar a visão antropocêntrica de lado. Na visão de Rubén Martínez Dalmau (2008, p. 22):

La evolución constitucional responde al problema de la necesidad. Los grandes cambios constitucionales se relacionan directamente con las necesidades de la sociedades posean sobre las posibilidades del cambio de sus condiciones de vida que, en general, en América Latina no cumplen con las expectativas esperadas en los tiempos que transcurren.

Isso demonstra que há uma nova racionalidade ao modelo capitalista que possibilita um rompimento e uma reflexão crítica. Na visão de Martínez Dalmau:

Fronte a unha constitucion débil, adaptada e retórica, própria do vello constitucionalismo latinoamericano, o novo constitucionalismo, froito das asembleas constituintes comprometidas con procesos de rexeneración social e política, expón un novo paradigma de Constitución forte, orixinal, e vinculante, necesaria nunhas sociedades que confiaron na mudanza constitucional a possibilidade dunha verdadeira revolución (DALMAU, 2008, p. 05).

Observa-se que o constitucionalismo latino americano busca uma proteção do patrimônio social, cultural, histórico e ambiental, onde as relações que existem entre os seres humanos e a natureza precisam ser respeitadas. Surge uma ideia de Estado Plurinacional, que segundo Luis Villoro (1998, p. 47):

No podemos volver atrás. Los siglos XIX y XX, a través de muchos sufrimientos, lograron construir una nueva identidad nacional: la nación mestiza. Se forjó una unidad real nueva, que permitió la modernización relativa del país. Sería suicida querer la disgregación de esa nación de lo que se trata es de aceptar una realidad: la multiplicidad de las diversas culturas, de cuya relación autónoma nacería esa unidad. Frente al Estado-nación homogéneo se abre ahora la posibilidad de un Estado plural que se adecue a la realidad social, constituida por una multiplicidad de etnias, culturas comunidades.

Desta maneira, o Estado acaba se adequando as pessoas e protegendo o meio ambiente e essa refundação do Estado permite que a democracia participativa se consolide e o cidadão possa participar das decisões estatais e ser informado da tomada de decisões por parte dos entes que o representam. Com isso se tem uma reinterpretação das relações entre o cidadão e o Estado, onde os direitos fundamentais e a dignidade humana são respeitados e consolidados. A Constituição Equatoriana coloca, em seus artigos, princípios fundamentais como elementos que constituem o Estado como, por exemplo, no

Art. 1- [...] Los recursos naturales no renovables del territorio del Estado pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible”. Já no que se refere aos deveres o seu Art. 3 afirma que “Son deberes primordiales del Estado: 5. Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir. (ECUADOR, 2008).

O respeito à natureza e ao ser humano reinterpreta uma visão sistêmica, onde a sustentabilidade e a distribuição equitativa de recursos podem ser consolidadas e visam à ideia de um bem viver. A cultura equatoriana tem a finalidade de buscar o bem viver, o respeito à mãe terra e a garantia dos direitos da natureza sem a interferência humana e do capital. Em entrevista à Folha de São Paulo Martínez Dalmau, quando foi questionado acerca de quais deveriam ser os eixos centrais de uma constituição latino-americana responde da seguinte forma:

Uma Constituição que esteja à altura do novo constitucionalismo deveria, em primeiro lugar, se basear na participação do povo, que é o que lhe dá legitimidade. Isso significa que a elaboração da proposta de Constituição deve ser redigida por uma Assembleia Constituinte eleita para isso e que deve ser principalmente participativa na hora de receber propostas e incorporá-las no texto constitucional. E deve ser uma Constituição que não tenha medo de regular as principais funções do Estado: a melhor distribuição da riqueza, a busca por igualdade de oportunidades, a integração das classes marginalizadas. Em resumo, uma Constituição que busque o "Sumak kamaña" ou o "Sumak kawsay", como dizem as Constituições boliviana e equatoriana: o "viver bem" (em quéchua) da população. (FOLHA DE SÃO PAULO, 2009, s.p)

A Constituição equatoriana busca refundar o conceito de Estado no momento em que reconhece as raízes milenares dos seus povos indígenas e sua ligação com a natureza, para a partir daí formar uma sociedade onde o cidadão possa participar. O Estado plurinacional, que se desenvolve com as concepções de cooperação e de democracia, perfectibilizadas sobre bases de relações interculturais que sejam equitativas e igualitárias. Na ótica de Grijalva:

O constitucionalismo plurinacional deve ser um novo tipo de constitucionalismo baseado em relações interculturais igualitárias, que redefinam e reinterpretem os direitos constitucionais e reestremem a institucionalidade proveniente do Estado Nacional. O

Estado plurinacional não é e não deve ser reduzido a uma Constituição que inclua um reconhecimento puramente culturalista, à vezes somente formal, por parte de um Estado em realidade instrumentalizado para o domínio de povos de culturas distintas, senão um sistema de foros de liberação intercultural autenticamente democrático. (2008, p.50-51). (Tradução nossa).

Com essa nova visão de sociedade o ser humano é reconhecido não somente pela sua cultura, mas pela capacidade de participar dos rumos e da vida do Estado. Desta maneira a natureza também acaba tendo os seus ciclos vitais protegidos, onde a mesma vai ser interpretada como sujeito de direitos que é o que se observa no art. 10: “La naturaleza será sujeto de aquellos derechos que le reconozca la Constitución”. (ECUADOR, 2008).

No art. 71 esclarece afundo uma preocupação com a Mãe Terra, a qual é a casa/ o corpo onde a vida se reproduz, assim o artigo afirma que “La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos” (ECUADOR, 2008). Quando o ser humano entende que os ciclos vitais da natureza devem ser respeitados, o mesmo não sucumbe a degradar e devastar os recursos naturais. Recursos esses que são finitos e que não se renovam. Quando o ser humano entender essa concepção de proteção de ciclos vitais, os quais significam retirar da natureza o necessário para a sobrevivência e não para o lucro uma nova racionalidade socioambiental se refundará.

Já na visão do art. 72, estabelece a ideia de que a natureza tem direitos e deve ser restaurada onde o artigo é claro ao afirmar que “La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependen de los sistemas naturales afectados”. (ECUADOR, 2008). Com isso se observa que a natureza deve ser restaurada independentemente das pessoas que são prejudicadas, ela deve ser reestabelecida da melhor maneira possível ao seu estado anterior ao dano infligido. Gudynas entende que a reparação e preservação devem ser feita da seguinte maneira:

La presentación de la restauración, y que ésta sea integral, como un derecho bajo rango constitucional es una novedad impactante (no conozco ningún antecedente de este tipo a nivel mundial). Desde el punto de vista de la ética ambiental esta postura es compatible en algunos aspectos con el biocentrismo en tanto refuerza la ampliación de los derechos. Pero también se aparta debido a su fuerte apego a una ingeniería ambiental basada en una pretensión de ciencias suficientes y efectivas no sólo en comprender el funcionamiento de la Naturaleza, sino en “repararla” y poder regresar a estados anteriores. En realidad las visiones biocéntricas desconfían de estos extremos, y se sienten más confortables con las posturas de mínima intervención y las tecnologías apropiadas. (GUDYNAS, 2011, p. 114).

Verifica-se que o constitucionalismo latino americano propõe uma visão de crescimento não pelo crescimento, onde não se observa as consequências do mesmo na sociedade, mas uma forma de crescimento onde se possa respeitar os ciclos vitais da natureza e não degradar a natureza e a própria sociedade. Latouche enfrenta a situação propondo o decrescimento, que para o autor possui três passos fundamentais, sendo eles: "Avaliar seu alcance (I), propor uma alternativa para o delírio da sociedade de crescimento, a utopia concreta do decrescimento (II), e, por fim, especificar os meios de sua realização (III)" (2009, p. XV). Desta forma, "o decrescimento é um slogan político com implicações teóricas" (2009, p. 04). Também demonstra que ao "ênfatizar fortemente o abandono do objetivo do crescimento ilimitado, objetivo cujo motor não é outro senão a busca do lucro por parte dos detentores do capital, como consequências desastrosas para o meio ambiente e, portanto, para a humanidade" (2009, p. 04). Com isso, "o decrescimento não é um crescimento negativo" (2009, p.05), contudo é maneira de abrandar a velocidade do crescimento que se atribui nas sociedades como uma forma de incerteza e de exclusão social, vez que, através dele ocorre o aumento da taxa de desemprego o abandono dos programas sociais, sanitários, educativos, ambientais e culturais que visam a garantia do mínimo vital, ou seja, do mínimo existencial as pessoas. (LATOUCHE, 2009, p.05).

Observa-se que na sociedade moderna existe a necessidade de uma alternativa, e a forma de pensar do constitucionalismo latino americano, onde o decrescimento que é uma crítica radical a sociedade consumocentrista pautada no lucro a qualquer preço, permite que se possa repensar a utilização de agrotóxicos na sociedade atual. Pensar a natureza como sujeito de direitos é cultivar e colher produtos de forma a respeitar os ciclos vitais das plantas e do planeta. Com isso é possível minimizar os reflexos socioambientais e nefastos dos agrotóxicos, onde no Brasil sua utilização é feita de forma indiscriminada. Para Leff:

A degradação ambiental, o risco de colapso e o avanço da desigualdade e da pobreza são sinais eloquentes da crise do mundo globalizado. A sustentabilidade é o signifiante de uma falha fundamental na história da humanidade; crise de civilização que alcança seu momento culminante na modernidade, mas cujas origens remetem à concepção do mundo que serve de base à civilização ocidental. A sustentabilidade é o tema do nosso tempo, do final do século XX e da passagem para o terceiro milênio, da transição da modernidade truncada e inacabada para a pós-modernidade incerta, marcada pela diferença, pela diversidade, pela democracia e pela autonomia. (2004, p.09).

Existe a necessidade de se repensar a sociedade em que se vive, pois, a problemática socioambiental se agrava a cada dia e impossibilita que se criem propostas com o prisma de sustentabilidade a fim de minimizar os problemas ecológicos. A economia, o lucro e o progresso

acabam estando acima das pessoas, da natureza e da própria sociedade e se torna paradoxal crescer de forma sustentável.

A apropriação privada da natureza para a obtenção de lucro é um modelo insustentável que logo entrará em colapso, visto que a dinâmica do uso indiscriminado de agrotóxicos e a sua relação causa-efeito-consequência leva a supressão de direitos fundamentais e humanos para o ser humano e dos direitos da natureza. Deste modo, ao se proteger a natureza como sujeito de direitos e utilizar o decrescimento como modelo para a sociedade, permite que se crie uma nova racionalidade que permitirá uma sustentabilidade socioambiental. Sustentabilidade esse que preserve o pilar seres humanos, permitindo a redução e o enfrentamento da pobreza e da desigualdade social e o pilar do meio ambiente, onde os ciclos vitais são respeitados e não se utilize maneira indiscriminada os recursos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente artigo, acredita-se que ficou claro o conflito existente entre os agrotóxicos e o meio ambiente – de um lado os agrotóxicos atacando as pragas que diminuem a produtividade e, de outro, os mesmos agrotóxicos destruindo a biodiversidade, sem falar nas causas de intoxicação do ser humano – o que trouxe ao questionamento a necessidade de um enfrentamento mais efetivo para a minimização dos efeitos nefastos desses químicos.

A sociedade consumocentrista, voltada para o consumo exacerbado e a busca dos lucros astronômicos, em seu individualismo não possui qualquer interesse na preservação do meio ambiente, tendo este, apenas, como bem a ser explorado, pois, na sociedade moderna contemporânea, o cidadão vive o consumo, que acaba sendo o centro de todas as suas atividades, o que leva ao domínio do lucro, do capital e de técnicas para a construção do “progresso” de forma mais acelerada, contínua e indiscriminada negligenciando, qualquer possibilidade endereçada à sustentabilidade socioambiental.

Nesse contexto, se faz importante a constitucionalização equatoriana, onde a natureza é tida como sujeito de direitos, permitindo com isso que os ciclos vitais sejam respeitados em sua integralidade. No viés desse constitucionalismo, a equidade social e a democracia participativa, através de um Estado Plurinacional, se sobressaem e permitem o enfrentamento da exclusão socioambiental.

Outro elemento importante, aqui trabalhado, diz respeito à forma de progresso pautada no decrescimento – que possui estreita ligação com a ideia da natureza como sujeito de

direitos -. Esta forma de progresso, que tem como primazia a sustentabilidade e o bem viver, pode ser tida como alternativa aos modelos desenvolvimentistas atuais, que se pautam na exploração e estratificação. Nesse contexto, pode-se viver uma nova racionalidade, pautada numa visão sistêmica, onde todos os seres vivos possam coabitar no planeta de forma plena e respeitosa.

Já, no que se refere aos agrotóxicos, como se pode notar no artigo, embora eles possibilitem o incremento da produção agrícola, possuem, por outro lado, a força de causar danos ao meio ambiente e ao próprio ser humano, devido a sua toxicidade. No ambiente, ele atenta contra a biodiversidade e, no ser humano, principalmente no que se referem à alimentação, os agrotóxicos levam à mesa elementos químicos altamente tóxicos que prejudicam a sua saúde.

Por final, deve-se deixar expresso que, nas searas aqui trabalhadas, o enfretamento da problemática advinda dos agrotóxicos precisa ser reformulado com urgência, modificando as políticas agrícolas, de tal forma que a utilização dos agrotóxicos aconteça de forma sustentável, ambientalmente falando e, no que se refere à saúde humana, estabelecendo fortes parâmetros de segurança que visem tanto à saúde dos proprietários rurais, quanto dos trabalhadores do campo e dos consumidores. Todos esses aspectos só poderão ser implementados se houverem mudanças profundas na racionalidade consumocentrista da sociedade moderna contemporânea, por isso a necessidade do aprofundamento das ideias da natureza como sujeito de direitos e do decrescimento, que podem levar a uma virada, também, na visão antropocêntrica que ainda perdura, tanto na teoria acadêmica quanto na prática socioambiental.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. *Muito além da economia verde*. São Paulo: Ed. Abril, 2012.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/AGROPECUARIA/576940-MINISTRA-DA-AGRICULTURA-DIZ-QUE-APROVACAO-DE-NOVOS-AGROTOXICOS-E-TECNICA-E-DEFENDE-USO-DO-GLIFOSATO.html>. Acesso em 27 agosto 2019.

BRASIL. Dados e textos sobre a Luta pela Terra e a Reforma Agrária. Disponível em: <http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/Hist%C3%B3ria%20das%20agriculturas%20no%20mundo%20Do%20neol%C3%ADtico%20%C3%A0%20crise%20contempor%C3%A2nea%20-%20Marcel%20Mazoyer%20e%20Laurence%20Roudart.pdf>. Acesso em: 23 agosto 2019.

BACHELARD, Gaston. *La intuición Del instante*. México: Fondo de cultura econômica, 2002. (17)

BECK, Ulrich. *La Sociedad Del riesgo mundial: em busca de La seguridad perdida*. Barcelona: Paidós, 2007.

BECK, Ulrich. *Liberdade ou capitalismo: Ulrich Beck conversa com Johannes Willms*. São Paulo: Ed. UNESP, 2003.

BECK, Ulrich. Sociedade De Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.

BEZERRA, Paulo Ricardo de Souza. Poluição por agrotóxicos e tutela ambiental. Considerações sobre as competências do município. Belém: Paka-Tatu, 2003)

BORÉM, Aluizio; GIÚDICE, Marcos del. Biotecnologia e Meio Ambiente. Viçosa: Ed. Univ. Fed. Viçosa, 2008

CALGARO, Cleide ; PEREIRA, Agostinho Oli Koppe ; ROCHA, Leonel Severo . O socioambientalismo e a sociedade consumocentrista: os impactos e a preservação ambiental numa visão da Teoria dos Sistemas Autopoiéticos. In: RECH, Adir Ubaldo; CALGARO, Cleide; BÜHRING, Marcia Andrea. (Org.). Direito e ambiente: políticas de cidades socioambientalmente sustentáveis [recurso eletrônico]. 01ed.Caxias do Sul: Educs, 2017, v. 01302, p. 293-302.

CALGARO, Cleide; PEREIRA, Agostinho Oli Koppe. A sociedade consumocentrista e seus reflexos socioambientais: a cooperação social e a democracia participativa para a preservação ambiental. In Revista de Direito, Economia e Desenvolvimento SustentávelDesenvolvimento Sustentável. Curitiba, v. 2, n. 2, Jul/Dez. 2016.

CALGARO, Cleide; PEREIRA, Agostinho Oli Koppe. A sociedade consumocentrista e a disciplina do sujeito na modernidade: Uma análise dos impactos socioambientais. In: BAHIA, Carolina Medeiros; CALGARO, Cleide. (Org.). Direito, globalização e responsabilidade nas relações de consumo I. 01ed.Florianópolis: Conpedi, 2016, v. 01, p. 55-71.

CANCLINI, Néstor Garcia. La sociedad sin relato: antropología y estética de la inminencia. Madrid: Katz editores, 2011.

MARTÍNEZ DALMAU, Rubén. Asembleas constituintes e novo constitucionalismo en América Latina. Tempo Exterior. nº 17 (segunda época). Julho/Dezembro. 2008. pp. 5- 15.

DEBORD, Guy. A sociedade espetáculo. Trad. Estela dos santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.

DESCARTES, René. Discurso do método. São Paulo: Abril Cultural, 1973. 336 p. (Os pensadores 15).

ECUADOR. Jurisprudencia Ecuatoriana sobre Derechos de la Naturaleza. Disponível em: < http://www.elcorreo.eu.org/IMG/article_PDF/Jurisprudencia-Ecuatoriana-sobre-Derechos-de-la-Naturaleza_a20229.pdf >. Acesso em 13 jul. 2017

EQUADOR. Constituição (2008). Constitución del Ecuador. Disponível em: <http://www.presidencia.gob.ec/index.php?option=com_remository&Itemid=90&func=fileinfo&id=2> . Acesso em: 12 jan. 2017.

FOLHA DE SÃO PAULO. La Paz, Quito e Caracas recriam constitucionalismo latino. Entrevista feita pelo jornalista Fabiano Maisonnave a Rubén Martínez Dalmau. 01 de março de 2009. Disponível em: < <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mundo/ft0103200909.htm>>. Acesso em: 12 jan. 2017.

FAO, 2018. Disponível em: < <https://nacoesunidas.org/fao-fome-aumenta-no-mundo-e-afeta-821-milhoes-de-pessoas/>>. Acesso em 25 março 2019.

FOUCAULT, Michel. Vigiar e punir: nascimento da prisão. 38. ed. Trad. Raquel Ramallete. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

FRANCO, Caroline da Rocha. A História dos agrotóxicos: o processo de (des)construção da agenda política de controle de agrotóxicos no Brasil. E-book, Curitiba: A Autora, 2015.

GRIJALVA, Agustín. El Estado Plurinacional e Intercultural en la Constitución Ecuatoriana del 2008. In: Revista Ecuador Debate, no. 75, 2008

GRISOLIA, Cesar Koppe. Agrotóxicos: mutações, câncer & reprodução. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2005.

GUDYNAS, Eduardo. Desarrollo, derechos de La naturaleza y buen vivir depues de Montecristi. In: WEBER, Gabriela (org.). Debates sobre cooperación de desarrollo. Perspectivas desde la sociedad civil em Ecuador. Quito: Centro de Investigaciones. Ciudad y Observatorio de la Cooperación al Desarrollo, 2011.

HOUTART, François, El concepto de Sumak Kawsay (Buen Vivir) y su correspondencia com el Bien Común de la humanidad. In: América Latina em Movimento. 2011. p.1–19. Disponível em: <http://alainet.org/active/47004&lang=es>. Acesso em 11 jun. 2017.

IANNI, Octavio. A sociedade global. Civilização brasileira: Rio de Janeiro: 2008.

LATOUCHE, Serge. Pequeno tratado do decrescimento sereno. São Paulo: Editora WMF, 2009.

LEFF, Enrique. Ecologia, Capital e Cultura: A territorialização da Racionalidade ambiental. Petrópolis: Vozes, 2009.

LEFF, Enrique. Saber Ambiental. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

LINARES, Jorge Enrique. Ética y mundo tecnológico. México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 2008

LIPOVETSKY, Gilles. A felicidade paradoxal: ensaio sobre a sociedade de hiperconsumo. São Paulo: Companhia das letras, 2007.

LOPES, Laura. Quando gastar torna-se uma obsessão. Disponível em: <<http://www.usp.br/espacoaberto/arquivo/2001/espaco07abr/editorias/comportamento.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

MAURO, Cláudio Di. Construção da nova democracia ambiental: democracia sem fim. Boletim Campineiro de Geografia, Campinas, v.2, n.1, 2012, p. 30. Disponível em: <<http://agbcampinas.com.br/bcg/index.php/boletim-campineiro/article/view/45/2012-1-dimauro>>. Acesso em: 11 jun. 2017.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. História das agriculturas; do neolítico à crise contemporânea. Trad. Cláudia F. Falluh; Balduino Ferreira. São Paulo: Editora UNESP. Brasília, DF: NEAD, 2010. Acesso em 15/08/2019. Disponível em

MORIN, Edgar. Ciência com consciência. 8. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide; PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe. Consumocentrismo e os seus reflexos socioambientais na sociedade contemporânea. Revista Direito Ambiental e Sociedade, v. 6, p. 264-279, 2016.

PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe. Responsabilidade civil do fornecedor de alimentos: manipulação química e modificação genética. Curitiba: Juruá, 2010.

PONS, Miguel Angel. História da agricultura. Caxias do Sul: Ed. Maneco, 2008.

RECH, Adir Ubaldo; CALGARO, Cleide; BUHRING, Marcia Andrea. Direito e ambiente: políticas de cidades socioambientalmente sustentáveis. Disponível em:
<<https://www.uces.br/site/midia/arquivos/ebook-direito-ambiente.pdf>>. Acesso em: 27 março 2019.

RIOS, Aurélio Virgílio Veiga; IRAGARAY, Carlos Teodoro Hugueney. O direito e o desenvolvimento sustentável. Curso de direito ambiental. São Paulo: IEB, 2005.

SABINO, Fernando. O encontro marcado. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1956.

SILVA, Patrícia Bressan. Aspectos semiológicos do direito ambiental. BH: Del Rey, 2004.

TORRES, Haroldo; COSTA, Heloisa. População e Meio Ambiente. Debates e desafios. São Paulo: Senac, 2000.

TORTOSA, José María. Sumak Kawsay, Suma Qamaña, Buen vivir. 2009. Disponível em:
<http://www.fundacioncarolina.es/es-ES/nombresproprios/Documents/NPTortosa0908.pdf>. Acesso em 11 jun. 2017.

VIANA, Gilney; SILVA, Marina; DINIZ, Nilo. O desafio da sustentabilidade. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

WILSON, Edward Osborne. O futuro da vida: um estudo da biosfera para a proteção de todas as espécies, inclusive a humana. Trad. Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

VILLORO, Luis. Estado plural, pluralidade e culturas. México: Paidós, 1998. ANDRADE, Berenice Silveira de Sousa; QUIRINO, Israel. COMPLIANCE: uma nova prática no combate à corrupção nas empresas. Boletim Jurídico, Uberaba/MG, a. 13, no 1461, 2017. Disponível em:
<https://www.boletimjuridico.com.br/doutrina/artigo/4236/compliance-nova-pratica-combate-corrupcao-nas-empresas>. Acesso em: 22 mar. 2019.

Recebido em: 04/04/2019

Aprovado em: 06/02/2020

Editor:
Dr. Leonardo da Rocha de Souza

Editores executivos:
Dr. Alejandro Knaesel Arrabal
Amazile Titoni de Hollanda Vieira
Layra Linda Rego Pena